40

Lane Medical Library

Ueber Ozaena.

INAUGURAL-DISSERTATION,

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 7. October 1880

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Manasse Rosenberg

aus Deutsch-Krone.

OPPONENTEN:

Herr J. Hoesch, Cand. med.
„ L. Blumenthal, Cand. med.
„ St. v. Laszewski, Cand. med.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstr. 158.

Seiner theuren Mutter

und

Seinem verehrten Vormund

Herrn Nath. Werner

in Deutsch-Krone

als Zeichen der Liebe und Hochachtung

gewidmet

vom

Verfasser.

I. Anschauungen der früheren Autoren über Ozaena.

Die Ansichten der älteren Autoren über die Ozaena sind sehr verschiedenartige und weit auseinandergehende. So meinen die Einen[1]), sie verdanke namentlich ihren Ursprung der Verdickung der Nasenschleimhaut und der dadurch bedingten Retention des Secrets. Daraus entwickelten sich die Folgezustände, wie Stagnation, Verderbniss, Gestank und die reizende, corrodirende Eigenschaft des Nasenschleimes, denen sich später Ulcerationen und selbst Caries anschlössen. Den Hauptsitz der Verdickung der Schleimhaut, die zu so profusen Schleimabsonderungen Anlass gibt, des stagnirenden Schleimes oder der Ulcerationen erkennt die frühere Schule in der Nasenwurzel, dem Siebbein und einem Theil des Endes der oberen Wand der Nasenmuscheln.

Von anderer Seite[2]) wird behauptet, es gibt überhaupt keine Ozaena, ausser derjenigen, die da im Zusammenhange steht mit der Syphilis. Sei es hier nun

---

[1]) Cf. Cazenave „du coryza chronique et de l'ozène non vénérien". Dieses Werk wurde im Jahre 1831 von der medicin. Gesellschaft zu Bordeaux gekrönt.

[2]) Vergl. Schmidt'sche Jahrbücher. Band VI pag. 122.

die allgemeine Dyscrasie oder der Mercur, durch deren Wirkung oftmals die Entzündung des Periost's der Gesichts- und Nasenknochen hervorgerufen wird; soviel steht fest, dass die Krankheit im geraden Verhältniss stehe mit der Menge des Mercur's und dem Gebrauch der genommenen Mercurialkuren. Man sah nämlich, dass die Krankheit zuerst beginne mit der Entzündung der die Gesichtsknochen bedeckenden fibrös-mukösen Haut, und dass letztere vornehmlich an einer Stelle entstehe, wo die beiden Häute zusammenstiessen, das ist die innere Fläche der Nasenknochen, die oberen und unteren schwammigen Knochen, die Nasopalatinplatte des oberen Maxillarknochens. Die Folge hiervon ist, dass die überladenen Gefässe kein Blut in die abnorm verdickten Gewebe übergehen lassen können, die Knochen also ihrer Ernährung beraubt, cariös oder gänzlich getödtet oder ausgestossen werden.

Andere[3]) wollten wieder die Meinung gelten lassen, es sei die Ozaena (d. h. der distinkte Geruch aus der Nase) nichts anderes, als ein Folgezustand von Geschwüren in der Nase, sowol an Weich- wie an Knochentheilen.

Ja, selbst diese Hypothese wurde bald umgestürzt, und man[4]) neigte sich mehr der Idee hin, als sei die Ozaena aus den alienirten Exhalationen, die an den Luftwegen vorbeistrichen, eventuell den chronischen Catarrhen herzuleiten.

Damit war jedoch der Streit noch lange nicht be-

---

[3]) Darunter Pietro Gamberini, Doctor zu Bologna, der ein grosses Werk über Syphilis geschrieben hat.

[4]) Siehe Schmidt'sche Jahrb. Band 30 pag. 56.

endigt. Max Simon fing an zu beweisen, dass der üble Geruch bei Ozaena, die mit Punaisie[5]) für identisch gehalten wurde, nicht herrühre von der Caries der Nasenknochen, da letztere auch ohne ersteren sich entwickelte. Er leitete vielmehr die Ozaena von einer abnormen Absonderung der Nasenmukosa her, nämlich der, die auch bei anderen Arten von Punaisie vorkommt, wie wir sie bei Fuss- und Achselschweissen, sowie beim Athmen bei manchen Frauen während der Menstruation zu beobachten Gelegenheit haben. Es fragt sich nun, ob die chronische Form abhängig ist von der abnormen Absonderung der Schneider'schen Membran, wie lange vordem von Cazenave angenommen wurde, oder ob die Stinknase ohne solche Entzündung auf constitutioneller, abnormer Secretion der Nasenschleimhaut beruhe. Das letztere hatte sich bestätigt gefunden, und sah Max Simon einen Fall der Art, wo gerade die Schleimhaut äusserst blass war.

Das Abgeplattetsein der Nase und das dadurch gegebene Hinderniss für den Abfluss der Secrete könnten nach der alten Anschauung durchaus nicht die Ursache der Stinknase sein, da sie oft da sei ohne diese Erscheinung, und oft fehle, wo diese vorhanden.

Oft wurde auch Erblichkeit als Ursache angesprochen.

Nicht weniger theilten sich die Meinungen der

---

[5]) Der Ausdruck „Punaisie" kommt her von punaise Wanze; es soll nämlich von den anormalen Secreten aller Schleimhäute jedes einzeln seinen eigenthümlichen, spezifischen Geruch, und so das der Nasenschleimhaut (bei Ozaena) den nach zermalmten Wanzen haben.

alten Autoren über die Ozaena der Neugeborenen[6]). Man glaubte sich nie täuschen zu können in der Unterscheidung des gewöhnlichen Schnupfens von der auf dyscrasischem Boden beruhenden Stinknase, sei es nun scrofulöser oder solcher bei Lues congenita. Bei gewöhnlichem Schnupfen fehlt nämlich alles das, was gerade die Ozaena syphilitica kenntlich macht. Während das erstere Nasenleiden, abgesehen von den Hautausschlägen und den beginnenden Rhagaden der luetischen Ozaena, schnell auftritt; sich bald nach voraufgegangenem Niesen und kurzer Trockenheit der Nasenschleimhaut reichlich Schleimausfluss einstellt; während das Schnüffeln und die damit verbundenen Anstrengungen nach Luft fehlen, wie letzteres ausgesprochen an der Ozaena bei der hereditären Syphilis beobachtet wurde; und weil endlich früher oder später catarrhalische Affectionen hinzu — oder an dessen Stelle treten, kommt die Ozaena schleichend und ist hartnäckig; die Nase ist lange trocken und verstopft.

Die Ozaena scrofulosa entsteht im ersten Halbjahr, ist stets mit Schwellung der Oberlippe und Entzündung der Conjunctiva und der Meibom'schen Drüsen verbunden, sowie mit anderen scrofulösen Merkmalen, während die syphilitischen fehlen.

Man hatte ausserdem bei Syphilis noch besonders Gelegenheit, sich über die consecutive Ozaena[7]) Orientie-

[6]) Cf. Wiener Zeitschrift VII. 4. 1851 (Erfahrungen über angeerbte Syphilis bei Kindern, gesam. im Kinderhospital auf der Wieden; von Dr. Franz Mayr).

[7]) Vergl. den Bericht über die Abth. f. Syphilis im Prager Allg. Krankenhause für 1847 und 1848 von Dr. Suchaneck, Secundärarzt. (Das. 3 u. 4. 1849).

rung zu verschaffen und fand, dass die Affection von der Rachenhöhle durch Gewebscontinuität ausgehe. Dabei kommen dann nicht selten Complikationen mit Caries der inneren Nasenknochen vor. Von allen Symptomen ist zur Constatirung der Diagnose ein ichoröser, stinkender Ausfluss, mit Blutstriemen untermischt, von grossem Werthe, indem die übrigen Symptome ebenso gut dem vulgären Catarrh zukommen; bei Caries finden sich regelmässig Knochensplitterchen in dem Secret.

Bald darauf gesellte sich hierzu noch eine andere Hypothese über die Ozaena syphilitica[8]): es sei dieselbe nur für die Necrose des Os vomer bezeichnend; der letzteren verdankt die „Sattelnase" ihren Ursprung; hingegen sei die Erkrankung des Septum cartilagineum, die die sog. Hammelnase bewirkt, häufiger, aber ohne alle Bedeutung.

II. Ansichten der Neuzeit.

In kurzen Zügen habe ich im Vorhergehenden die älteren Meinungsdifferenzen über die Ozaena zu schildern versucht, und muss es besonders Wunder nehmen, dass diesem Gegenstande während einer so langen Reihe von Jahren so wenig eingehendes Studium zugewandt wurde, um so mehr, als doch die Ozaena immerhin eine Krankheitsform ist, die einmal nicht zu den seltensten gehört, dann aber die Betroffenen den Arzt nicht wenig in Anspruch nehmen.

Die neuere und neueste Zeit fühlte mehr Interesse

[8]) Cf. Wien. Wochenbl. 7. 9. 1855. (Beiträge über Syphilidologie von Dr. Herm. Zeissl.)

für diesen Gegenstand; und sind es besonders die neuerdings unternommenen Studien des Nasenrachenraumes, die dahin führten, dass der Ozaena eine grössere Aufmerksamkeit als früher geschenkt wurde; und wenn auch noch die pathologischen Untersuchungen darüber fehlen, so war es doch die Rhinoscopie insbesondere, die bei der Untersuchungsweise von Statten kam. Ob und inwieweit die Forscher der Wahrscheinlichkeit näher gerückt sind, werden wir im Folgenden sehen.

Während vordem durchweg jeder krankhafte Zustand der Nase, der mit Schwellung, Röthung, reichlicher Secretion der Nasenschleimhaut und schliesslicher Borkenbildung auf derselben, mag nun Erkältung oder irgend welche Dyscrasie dazu Veranlassung gegeben haben, wobei nicht selten Complicationen, wie Ulcerationen, Necrose und infolgedessen übler Geruch sich einstellen, mit Ozaena angesprochen wurde, wird neuerdings neben der vorhandenen dyscrasischen Prädisposition auch besonders die äussere Anlage des Nasengerüstes, wie wir sie schon als Hammel- oder Sattelnase kennen gelernt haben, in Rücksicht gezogen. Es theilen sich natürlich auch jetzt wiederum die Gelehrten in mehrere Partheien.

Fast allgemein anerkannt wird heutzutage jene Ansicht, dass alle in der Nase zur Necrose führenden Processe, die infolge von Scrofulose, Lupus, Syphilis oder nach einer Periostitis aus anderer Ursache[9]) entstehen, die Ozaena einleiten.

---

[9]) cf. später die Casuistik.

Ebenso geben einzelne Autoren an, und dies ist eine entschieden richtig beobachtete Thatsache, dass sich eine genuine Form der Stinknase auch ohne Dyscrasie, ohne Caries und chronische Ulcerationen ausbilden kann, und dass diese Form sogar die nicht seltenere ist. Es hat dabei die äussere Nase die bekannte, breitgedrückte Gestalt inmitten einer mässigen Knickung. Bei dieser Art der Nasenbildung findet man in der Regel die untere Nasenmuschel exquisit atrophisch, die Naseneingänge ungewöhnlich erweitert. Unter solchen Umständen hat die Luft ungehindert Zutritt und kann nach allen Richtungen hin irritirend auf die Schleimhäute und deren Gebilde einwirken. Die profusen Absonderungen, wie wir selbige an uns selber bei akutem Nasencatarrh beobachten können, geben uns ein Bild von der unglaublichen Menge acinöser Drüsen, von denen die Gesammtschleimhaut sowol der Muscheln, als insbesondere des Septum cartilagineum nasi, sowie in der Rachentonsille strotzend durchsetzt ist, was weiter unten im anatomischen Theil näher beschrieben wird.

Daher kommts auch, dass solche Individuen bereits in frühester Jugend einen subacuten Catarrh acquiriren, der oft vernachlässigt, bald chronisch wird, um dann bei beginnender Pubertät, bisweilen noch früher, mit der ganzen Legion der quälendsten Symptome wie plötzlich zu Tage zu treten.

Der Exspirationsluft des Kranken theilt sich ein ungemein aashafter, ekelerregender, penetranter Geruch mit, man beobachtet zeitweiligen Verschluss der Nase durch die eingedickten, in grossen Massen vorhandenen,

gelbgrünen Borken, die bisweilen wie Scheiben den Conchen fest wie Cement ansitzen und zur hinteren Pharynxwand herabhängen. Natürlich bekommen die armen Kranken diese lästigen Produkte trotz der äussersten Räusperanstregungen und Hustenstösse nicht heraus, und es fällt uns stets statt des blühenden, frischen Antlitzes bei diesen Leuten ein fahles, cachectisches, gelbes Gesicht auf, einmal infolge der fortwährenden Schmerzen im Gesicht und in den Stirnhöhlen, dann aber durch das nicht seltene Verschlucken des purulenten Sekrets und insbesondere durch das beständige Einathmen der üblen, verpesteten Luft, von welcher die Kranken umgeben sind, das einen entschieden schädlichen Einfluss auf das Allgemeinbefinden ausübt.

Weitere Forschungen haben jedoch erwiesen, dass weder Stenosirung noch Erweiterung der Nasenhöhlen irgend welchen Einfluss auf die Entstehung von Ozaena habe, obwol vielleicht zu erwägen wäre, dass durch letzteren Zustand nach der neuesten Ansicht etwas dazu beigetragen wird. Vielmehr nimmt man an, es sei gleichsam eine Prädisposition der Schleimhaut der Nase da zu einer solch' anormalen Secretion. Es treten zuerst die Erscheinungen der Hyperaemie und Hyperplasie auf, es häufen sich die Secrete infolge mangelnder Entleerung, wodurch immer neue Reize ausgeübt werden und in exquisiter Weise Vermehrung des Secrets veranlasst wird. Aus diesem Stadium wird, wie zuerst B. Fraenkel richtig beobachtet und ausgesprochen hat[10]),

[10]) Siehe Ziemsen Band IV, Krankheiten der Nase von B. Fraenkel, 2. Auflage.

allmählich dasjenige der Atrophie, wobei Anämie im Gefolge ist, ähnlich wie bei der Pharyngitis sicca Wendt's; die Secretion ist jetzt quantitativ sehr verändert; kaum dass Schleim secernirt wird, trocknet er schon ein, und es kann so leicht Zersetzung unter den gebildeten Borken eintreten. Die Beobachtungen ergeben, dass bei ungleicher Erkrankung beider Nasenhöhlen gerade die am meisten leidet, die geräumiger ist. Dem exquisiten Foetor kann man durchaus keinen Einhalt thun durch Entfernung von hyperplastischen Schleimhautstellen oder von nekrotisirten Knochenstückchen, was erschliessen lässt, dass er nur an den atrophischen Stellen entsteht, wo eben der Luftstrom am meisten Zutritt hat.

Oft greifen diese schleimig eitrigen Absonderungen von der Nase auf deren Nebenhöhlen über und verursachen, wie bereits früher erwähnt, fulminante Gesichts- und Kopfschmerzen. Hiernach wären die Erkrankungen der Nebencavitäten die Folgezustände der Ozaena. Dass aber umgekehrt die catarrhalische Affection der accessorischen Höhlen die genuine Ozaena hervorbringen, also die Entstehungsursache sein soll, das ist eine Hypothese ohne pathologisch-anatomische Grundlage, mit der Carl Michel meines Wissens bis dato noch allein dasteht in der Litteratur. Vielmehr entsteht, wie Zaufal sich erklärt, die abnorme Eiterung der Nasenhöhle infolge rudimentärer Entwickelung der unteren Nasenmuschel, hieraus komme Ansammlung und Fäulniss der abgesonderten Massen von Secret zu Stande. „Ozaena sei eigentlich nicht eine Krankheit sui generis, sondern

nur ein Symptom von Stagnation faulender Secrete der Nasenhöhle."

Ueberschauen wir nunmehr die Ansichten der einzelnen Autoren, so scheint es, als ob jene mit der Schrumpfung und rudimentären Anlage der unteren Muschel als Entstehungsursache der genuinen Ozaena immer festeren Boden fasse. Und nicht mit Unrecht. Ja, ich selber bin im Stande, einen speciellen Fall, den ich im Colleg während des Wintersemesters 1879/80 zu beobachten Gelegenheit hatte, anzuführen, der noch ein bedeutendes zu deren Bekräftigung und Erhärtung beiträgt. Es handelte sich nämlich um die Extraction eines Polypen der linken unteren Nasenmuschel. Letztere war vom Polypen so durchwachsen, dass sie mit herausgenommen werden musste. Die Folge davon war, dass der Patient bei nunmehr fehlender, linker unterer Nasenmuschel auf der linken Nasenhälfte von Ozaena heimgesucht ist, wenn er sich nicht mit äusserster Vorsicht schützt, sich stets sorgsam das Secret abspült und Wattentampons in der betreffenden Nasenhälfte trägt.

Auf Grund dieser Beobachtung versuchte ich bei Thieren Ozaena künstlich herzustellen. Ich riss daher Hunden die untere Nasenmuschel unter Chloroformnarkose heraus, liess dieselben ca. zwei Monate damit umherlaufen, gelangte aber zu einem etwas anderen Resultate. Es entstand Schwellung und Auflockerung der Schleimhaut von hinten nach vorn, und von der letzteren, die einen deutlich hyperaemischen Character hatte, floss ein schleimig-eitriges, grünlich aussehendes Secret. Dieser Zustand schien jedoch nichts weiter als

eine gewöhnliche Rhinitis purulenta gewesen zu sein. Trotzdem ist aber noch nicht zur Sicherheit festgestellt, ob man doch nicht durch derartige Manipulationen, wie ich sie bei der beschränkten Zeit nur in geringer Anzahl anstellen konnte, wirklich eine Ozaena vera artificiell erzeugen könnte.

Ausserdem gibt es aber eine Erkrankung der Knochen, die zur Ozaena führt und hervorgerufen wird durch Syphilis und Trauma.

Was wohl nun schliesslich die Häufigkeit der Ozaena bei beiderlei Geschlecht anbetrifft, so ist es wohl als verfrühtes Urtheil zu erachten, wenn manche Aerzte behaupten, das Hauptkontingent der Ozaenakranken stellten die Männer und wiederum andere: das weibliche Geschlecht. Es lässt sich Bestimmtes darüber überhaupt nicht angeben, indem der eine Arzt durch Zufall nur Männer, der andere nur Weiber in Behandlung bekommt. Aber von einigen Beobachtern ist der Satz aufgestellt worden, dass eine gewisse Erblichkeit der Krankheit bestehe und zwar dergestalt auf die Descendenz übergehe, dass z. B. immer Vater und Tochter die Ergriffenen sind.

III. Anatomisch-histologische Untersuchungen der Nase und des Nasenrachenraumes.

Um nun im Stande zu sein, selber ein Urtheil darüber zu formiren, ob diese hässliche Krankheit der Nase in Wirklichkeit infolge einer idiopathischen Rarefaction der wahren Nasenmuschel, quasi als Complication,

ins Leben gerufen werde, oder ob dieselbe blos von den bereits oben besprochenen Veränderungen, die das Cavum nasi und dessen pneumatische Adnexa getroffen haben, dependent sei, habe ich für nöthig befunden, normal anatomisch-histologisch vorzugehen, d. h. sämmtliche Schleimhäute der obengenannten Cavitäten einer genauen mikroskopischen Detaillirung zu unterbreiten. Letzteres ist auch in eben dem Sinne in diesem Abschnitt meiner Arbeit geschehen, nachdem es mir ungeachtet vieler Schwierigkeiten gelungen war, die Schleimhäute im hiesigen Obductionshause aus einer ganz frischen ($^3/_4$ Tag alten) Leiche, die an Kohlenoxydgas zu Grunde gegangen war, zu entnehmen.

Behandelt wurden dieselben nach folgender Methode: Sowie ich die Schleimhäute aus der Leiche entfernt hatte, that ich sie vorerst in Müllersche Flüssigkeit und liess selbige darinnen 4—5 Tage liegen, alle 2 Tage die Flüssigkeit wechselnd. Darauf wurden dieselben in 50 pCt. Alkohol erhärtet, den ich ebenfalls in der ersten Zeit alle zwei Tage erneuerte. Die Schnitte der Präparate wurden vermittelst des Mikrotoms angefertigt. Von den Schnitten von jeder zu untersuchenden Schleimhaut wählte ich je drei, die ich auf ganz verschiedene Weise behandelte. Den ersten behandelte ich ohne weitere Färbung mit Glycerin; der zweite und dritte wurden erst vorher mit Anilinviolett gefärbt, darauf in äusserst verdünnter Essigsäure abgewaschen, um dann den einen von beiden mit Glycerin, den anderen mit Oleum Caryophyllorum einzulegen. — Letzte Methode d. h. die Methode der Färbung ist in jeder Beziehung anzuempfehlen, weil durch

das Gentianaviolett vornehmlich die Kerne, sowie der vorhandene Schleim in den Zellen intensiv blau gefärbt wird, während die anderen Parthieen des Präparats ungefärbt bleiben, so dass dem Beschauer sehr leicht fällt, bald das ganze Feld genau zu überschauen.

Die Nase zerfällt in 1. das Nasendachgerüste und 2. die Nasenhöhle mit den drei Nasenmuscheln und den dazu gehörigen pneumatischen Cavitäten: sinus frontales, sphenoidales, ethmoidales und dem antrum Highmori.

Die Hartgebilde der Nase haben für uns nichts Bemerkenswerthes, weshalb ich ohne Weiteres zur Beschreibung der einzelnen Schleimhäute übergehe, beginnend mit der der unteren Nasenmuschel.

Dieselbe, gegen $1^1/_2$ mm dick, bietet viele feine Oeffnungen, die oberste Lage ist doppelt geschichtetes Epithel, das Flimmerzellen mit mässig zahlreichen, dazwischen eingestreuten Becherzellen trägt. Die Drüsen liegen in zerstreuten Haufen angeordnet, sind von tubulös-acinöser Gestalt; die einzelnen Schläuche 0,05—0,09 mm gross, die Zellen derselben enthalten nur eine geringe Quantität von Mucin. Um die Drüsen herum findet sich eine nicht sehr erhebliche Infiltration kleiner Rundzellen in der Schleimhaut. Weiterhin ist dann die subepitheliale Schicht überall mit Rundzellen ziemlich dicht infiltrirt, während der übrige Theil der Schleimhaut nur wenige Rundzellen enthält. Zwischen der epithelialen und bindegewebigen Schicht zieht deutlich eine hyaline, durchsichtige Linie dahin, die sog. Basement membrane. In dem Bindegewebe, das bei

Neugebornen einen embryonalen Charakter hat, finden wir ausserdem noch auf dem Durchschnitt cavernöse Hohlräume, wie am Penis (Venensinus), die aus glatten Muskelfasern bestehen, die mit Endothelzellen ausgekleidet sind. Die Arterien haben einen queren Verlauf. Nach dem Knochen zu ist das Bindegewebe straff und vertritt das Periost.

Die mittlere Nasenmuschel bietet im Wesentlichen dasselbe Bild, wie die untere.

Das Epithel der Mucosa der oberen Siebbeinmuschel ist niedrig geschichtetes Flimmerepithel. Die Schleimhaut ist sehr dünn, wenig über $^1/_2$ mm dick. In der gelockerten Grundsubstanz finden sich nicht nur runde, sondern auch spindelförmige Zellen, die besonders in den tieferen Schichten in grossen Haufen beisammen liegen. Durchschnitte, darunter Quer-, Längs- und Schrägschnitte von Arterien mit Endothel bieten sich häufig dar, desgleichen glatte Muskelfasern in Zügen mit ihren Kernen, parallel der Schleimhaut. Den Hauptbestandtheil der Fläche macht die enorme Menge von Drüsenkörpern aus, die vorwiegend acinös-tubulös gestaltet sind. In einem Theil der Schläuche (0,06 mm im Durchmesser) sind die Zellen sehr stark mucinhaltig, ihre Substanz mit Methylviolett intensiv dunkelblau gefärbt, ihr Epithel besteht theils aus kubischen, theils kugligen, bisweilen auch länglichen Zellen. Sie sind ihrem Bau nach mit der Glandula submaxillaris oder sublingualis zu vergleichen. In einem anderen Theil der Schläuche, die sich durch eine geringere Breite (0,03—0,04 mm) auszeichnen, sind die Zellen frei von Mucin, nur die Kerne gebläut (bei Methyl-

violettfärbung). Die gröberen Ausführungsgänge der Drüsen der letzteren Art enthalten fast nur Cylinderzellen. Auch hier finden sich reichliche Becherzellen zwischen den cilientragenden Cylinderzellen.

Das Septum narium hat keine cavernösen Hohlräume, aber es besteht oberflächlich aus Plattenepithel, das spaltweise papillär sich erhebt. Weiter oben, wo die eigentliche Riechhaut sich befindet, d. i. in den obersten Parthieen des Septum und der Seitenwände, wo die oberen Nasenmuscheln sitzen, ist das Epithel ein einschichtiges von äusserst langen Zellen, die zwischen sich noch andere zellenartige Elemente haben, die wahrscheinlich Enden des Nervus olfactorius oder nach Max Schulze die sogenannten Riechzellen sind. Unter diesen Gebilden befindet sich die Rundzellenschicht, dann kommt die hyaline Membran und schliesslich das lockere Bindegewebe. Hierin eingebettet findet man Gefässe, Verzweigungen der Riechnerven oder andere Nervenenden und besonders grosse Haufen acinöser Drüsen. Nach Koelliker trifft man anstatt dieser in der Riechgegend die gewöhnlichen Schleimdrüsen (Bowmansche Drüsen), deren Structur meiner Ansicht nach identisch ist mit der der kleineren, mucinfreien, tubulösen Drüsen[11]), wie sie mir in den oberen Siebbeinmuscheln begegnet sind.

Die Schleimhaut der Stirnhöhle, welch' letztere mit der Nasenhöhle durch einen Spalt an dem vorderen, oberen Ende der mittleren Muschel communicirt, zeigt besonders zahlreiche Becherzellen in der

---

[11]) Von Ant. Heidenhain werden diese Drüsen Glandulae serosae genannt.

Cylinderzellenschicht, die innere Schicht ist eine regelmässig angeordnete Rundzellenschicht, dann kommt die hyaline Membran, worauf man in die fasrige Bindegewebsschicht gelangt. Letztere, die um ein Bedeutendes straffer ist, als die z. B. der Highmorshöhle, da ihre Fasern das Licht viel stärker brechen, hat in ihrem maschigen Grundgewebe runde, dünne, spindelförmige Zellen in ziemlicher Menge. Drüsen fehlen hier, wie meine Untersuchung ergeben hat, ganz und gar.

Die Oberfläche der Mucosa der Sinus sphenoidales ist besetzt mit Flimmerzellen, die oft durch die doppelt, ja dreifach so dicken Becherzellen, die einzeln in die ersten eingestreut sind (etwa je drei bis vier Flimmerzellen zwischen den Becherzellen) unterbrochen werden. Diese letzteren, die eine bauchige Erweiterung haben und ein breites Mundstück besitzen, stehen parallel angeordnet wie die Flimmerzellen. Das Innere der Flimmerzellen lässt deutlich ungefärbtes Protoplasma erkennen und im unteren Drittel ihres Leibes den grossen länglichen Kern, während die Becherzellen intensiv blau gefärbt sind, was den anwesenden Schleim verräth. Das bietet die oberste Schicht. An diese reiht sich eine doppelte Schicht von regelmässig angeordneten runden Elementen an. Die Grenzschicht zwischen Epithel und subepithelialem Gewebe bildet eine homogene, helle, durchsichtige, scharf conturirte Membran. Das Subepithelialbindegewebe, das weiter keine Eintheilung in den verschiedenen Lagen gestattet, zeigt eine nur mässige Menge theils runder, theils länglich ausstrahlender Körperchen, die gleichsam eingewebt sind in das feinfasrige Grund-

gewebe, während in tieferen und tiefsten Lagen diese weit häufiger werden, ja sogar in Haufen beieinander liegen. Besonders auffallend ist die enorme Menge von Blutgefässen, die die Schleimhaut in allen ihren Theilen durchziehen, die sehr reich mit Blutkörperchen gefüllt sind. Hier finden sich besonders um die grösseren Gefässe reichliche Zellenanhäufung, so dass das Ganze fast den Eindruck von Granulationsgewebe macht. Die Schleimhaut bietet da, wo sie an den Knochen stösst, ein sehr feines, undeutlich gefasertes Gewebe dar. Drüsen finden sich spärlich, breite Schläuche mit Cylinderepithel mit Schleim (blau) im Lumen.

Der mittlere Meatus narium steht durch einen schiefen Spalt in der Höhe und am vorderen Ende der mittleren Nasenmuschel in Verbindung mit der Highmorshöhle. Diese Höhle bietet ein etwas anderes mikroskopisches Bild. Hier bietet die oberste Schicht ebenfalls Cylinderzellen mit Flimmerhaaren und zwischen denselben reichliche dünne Becherzellen, dann unmittelbar die Rundzellenschicht, dann die durchsichtige Basement membrane, worauf die tiefere Schicht der Mucosa folgt, deren homogene Grundsubstanz eine deutliche Faserung aufweist, in der viele Rundzellen und Gefässe eingebettet sind. Drüsen sind sehr spärlich und im Baue ähnlich denen der Keilbeinhöhle.

Aus dem Cavum nasi gelangt man in den oberen Nasengang durch mehrere Foramina unmittelbar in die Siebbeinhöhle. Die Schleimhaut dieser Höhle zeigt deutlich am Epithel die Cylinderzellen mit Flimmercilien; dazwischen nicht allzudicke Becherzellen, jedoch in ziemlicher Menge, so dass immer auf zehn Cylinder-

zellen ungefähr sieben Becherzellen kommen, an anderen Stellen ist die Menge etwas verringert. Die Rundzellenschicht ist nicht an allen Stellen gleich stark entwickelt. Die membranöse, durchsichtige Lamelle folgt der Epithelialschicht, an die sich das Grundgewebe der Mucosa anreiht, das straff und längsgefasert und mit den intensiv blaugefärbten Kernen in reichlicher Menge erfüllt ist. Auch hier fällt die Anhäufung der Rundzellen besonders um die Gefässe auf, die hier nicht in unbeträchtlicher Qualität vorhanden sind und von Blutkörperchen strotzen. Durchschnitte von Drüsenschläuchen boten sich bei der Untersuchung mir nicht dar, obwohl Luschka hier und da solche in den Sinus ethmoidales, wenn auch nur sehr spärlich, gesehen haben will.

Die Schleimhaut der Basis des Cavum nasi ist mit mehrfach geschichtetem Flimmerepithel bekleidet, in dem nur mässig reichliche Becherzellen vorliegen. Rundzellen mit deutlichem Kern sind hier eingebettet zwischen den äusserst langen Cylinder- und Becherzellen; darunter sind dann noch drei Schichten Rundzellen, von denen das eigentliche Bindegewebe durch die breite, hyaline Schicht getrennt ist. Das Bindegewebe ist hier mit reichlichen Rundzellen durchsetzt, die besonders angehäuft um die Drüsen liegen, die diese Mucosa in enormer Menge enthält. Dieselben sind von acinös-tubulösem Bau und stellen gewaltige Körper dar, deren Breitendimension bis 0,12 mm ansteigt. Die Zellen im Inneren der Drüsen stellen zum Theil cylinderförmige, zum Theil kugliggestaltete, grosse, helle Elemente dar, deren Kerne peripherisch gelagert

sind; der Inhalt der Zellen kennzeichnet sich durch die Reaction mit Methylviolett als mucinhaltig. An mehreren Stellen finden sich halbmondförmige, aus kleineren granulirten Zellen bestehende, peripherische Säume (ganz analog den von Gianuzzi beschriebenen Halbmonden der Speicheldrüsen).

Wenn ich nun aus dem, was ich mikroskopisch untersucht habe, deduciren soll, so möchte ich das Hauptgewicht auf die Schleimdrüsen der Nase, die, wie wir gesehen haben, in immenser Menge vorhanden sind, legen. Sie allein nur können, influencirt durch die Momente, wie wir im nächsten Abschnitt ersehen werden, die fabelhafte Menge Schleim und Eiter erzeugen; sie allein nur können durch permanenten Reiz den Zustand der Ozaena Jahre und Jahre hindurch unterhalten. Und dass es direct die Drüsen sind, die die grosse Menge Schleim entwickeln, beweisen die Experimente von Anton Heidenhain[12]), der an Hunden die Drüsen der Nasenschleimhaut auf dem Wege der Nerven (Trigeminus-Aeste), die diese Theile versehen, elektrisch reizte und zum Erstaunen in kürzester Zeit die enormste Menge Secret erzeugte.

IV. Aetiologie und Diagnose.

Die ursächlichen Momente, die bei der Ozaena, wie letztere von der Neuzeit aufgefasst wird, in Betracht kommen, sind noch ziemlich unklar und zweideutig. Es liegt allerdings sehr nahe, eine Infection anzunehmen,

---

[12]) Dissertatio, Breslau 1870.

sei es nun durch eine unmittelbare Berührung oder durch ein Luftcontagium. Ersteres bietet uns ein Analogon dar in dem akuten Nasencatarrh (Schnupfen); letzteres muss man sich ungefähr so zurechtlegen, dass feinste Stäubchen auf die vielleicht prädisponirte Schleimhaut gelangen und hier so ganz allmählich den bösen Zustand bewerkstelligen. Auffällig bleibt es aber, dass gerade immer solche Individuen von der Ozaena ergriffen werden, deren Nasendachgerüste mässig platt eingedrückt ist, wodurch die einzelnen Nasengänge entschieden erweitert werden. Man ist dabei beinahe versucht, zu meinen, dass schon blosse Erkältung den Anlass zu dem Uebel geben könnte oder mindestens zusammen mit einem von den bereits oben angegebenen Momenten.

Wenn ich aus allem dem resumire, so haben wir uns die Entwickelung der genuinen Ozaena offenbar so vorzustellen: Es treffen Reize ganz eigener Art die Nasenmukosa; je nachdem dieselben schwächer oder heftiger sind, kann sich binnen kürzerer oder längerer Zeit — allerdings mit einer gewissen Anlage des Individuums dazu, ein Zustand von Catarrh entwickeln, der in der ersten Zeit, wie immer bei dergleichen Zuständen, vernachlässigt wird, dem also hinreichend Zeit und Ort eingeräumt sind zu seinem Gedeihen, bis er natürlich immer festeren Boden fasst, derart, dass er schliesslich in so böser Weise Wurzeln geschlagen hat, dass er auf's Trotzigste jedem ärztlichen Eingriffe widersteht. Zweifelsohne sind nun noch begünstigende Momente verschiedener Natur vorhanden, die noch zu dessen Entwickelung beisteuern helfen, wie Scrofulose,

schlechte Ernährung, wobei gerade abnorme Secretion (eben durch Reizung der Drüsenkörper) von vielen Schleimhäuten beobachtet wird; ferner rudimentäre Anlage der unteren Nasenmuschel, wie letztere gerade bei den kurz vorher von mir erwähnten kurzen, platten Nasen vorzukommen pflegt, wodurch den schädigenden Einflüssen unbedingt ein umfangreiches Feld gelassen wird.

Die Diagnostik der Stinknase liegt im Vergleich zur Pathogenese etwas klarer zu Tage; die Kranken kommen mit den jämmerlichsten Klagen zum Arzte. Sie könnten nicht genug räuspern und reinigen; sie fühlten sich infolgedessen ganz matt und abgeschlagen, einmal infolge der tagelangen, vergeblichen Anstrengungen, dann aber durch den schlechten Geschmack im Munde, wodurch sie jeden Appetit verloren hätten. Sie selbst röchen sich zu und seien nicht fähig, in Gesellschaft sich aufzuhalten, weil jeder sich von ihnen zurückziehe. Wenn man die Patienten fragt, wie die Krankheit angefangen habe, so erfährt man in der Regel, sie litten schon immer an „Stockschnupfen“ (Rhinitis chronica); es wäre bisher noch erträglich gewesen. Wenn man den Kranken inspicirt, so ergiebt sich folgendes rhinoskopisches Bild: Wulstung der Schleimhaut (Rokitansky) in auffallend geräumigen Höhlen, worauf gelbgrüne Borken aufsitzen, nebenher profuse Secretion der Schleimdrüsen, die Borken lassen sich weithin verfolgen bis tief in den Nasenrachenraum, die secernirte Flüssigkeit ist theils gelber Schleim, theils ein ganz dünnflüssiges, penetrant riechendes, jauchiges Fluidum; besonders die hintere Wand ist stark ergriffen und nur

selten die vordere, es müsste denn sein, dass der Kranke den Kopf vornüber halten muss. Am meisten fallen mit dem Spekulum die weiten, geräumigen Höhlen auf, und man sieht unter den Muscheln die unterste am meisten atrophisch, während die anderen fest angezogen und daher auch wie kleine Leisten erscheinen. Dadurch ist der Einblick für den Tubenwulst der betreffenden Seite des Nasenrachenraumes und das Hin- und Hergehen des Velum gegeben. Man sieht die Schleimhaut der Gänge durchweg scharf geröthet, besonders den mittleren, am schwächsten den unteren, und auf allen punktförmige, weisse Granulationen, wodurch gleichsam ein höckriges Ansehen hervorgerufen wird. So ungefähr ist der Befund nach Entfernung der Borken.

Dass hier Verschwärungsprocesse an Schleimhaut und Knochen vorliegen, und dass daher das stinkende Secret herrühre, ist irrthümlich. Stoerk sagt, die genuine Form der Ozaena hat niemals tiefergehende, ulceröse Processe, während dies im hohen Grade bei solchen Formen vorkommt, die mit Syphilis oder Scrofulose combinirt sind. Carl Michel will nie bei Ozaena eiternde Defecte der Schleimheut und nur in einem Falle Knochennecrose gesehen haben. Kein Fall war bei ihm mit Syphilis verbunden. Genau dasselbe hat Zaufal beobachtet und behauptet, dass, wo Geschwüre vorkamen, solche nur Täuschung seien. Nicht ganz schliesst sich dem B. Fränkel an. Gerade er meint, dass Dyscrasieen entschieden dazu disponirt seien, den Uebergang einer akuten Rhinitis in die chronische oder, wo Geruch vorhanden ist,

in die Ozaena zu vermitteln. Trousseau und Lasègue[13]) zeigen darauf hin, dass bei Kindern, die acute Rhinitis mit Recidiven und schliessliche chronische Form bekommen, wo Anhaltspunkte fehlen, unschwer Lues zu diagnosticiren ist. Ja, B. Eraenkel geht weiter und sagt, „abgesehen von dem Zusammenhang mit acuten Processen, treffen wir eine chronische Form häufig bei tieferen Laesionen der Schleimhaut der Nasenhöhle. Caries, Ulcerationen, Fremdkörper und Neubildungen pflegen sich oft mit Rhinitis chronica ev. Ozaena zu vergesellschaften.“ Voltolini führt an, er habe Polypen der Nasenschleimhaut oft als Folge von chronischem Nasencatarrh, aber auch als Entstehungsursache gesehen.

Inwieweit nun die vorbenannten Autoren richtig beobachtet und diagnosticirt haben, wird die Zukunft lehren, soviel steht fest, dass unsere Form der Ozaena, wie Stoerk richtig durchschaut, nichts mit Geschwürsbildungen etc. zu thun hat, und dass alles, was daneben vorkommt, nichts als Complicationen sind.

V. Casuistik.

In diesem Abschnitt habe ich mir vorgesetzt, einige wenige Fälle, die in der Litteratur verzeichnet sind, so wie die von mir selber erlebten zu referiren, bei denen man auf den ersten Blick geneigt gewesen wäre, die Diagnose auf Ozaena zu stellen, da fast alle der obenangegebenen Symptome der letzteren bestanden, hinter-

---

[13]) Archives IV série t. XV pag. 156.

her aber theils die Anamnese, theils der Verlauf erst auf den richtigen Weg führte.

Ein Kellner, geheilt von Syphilis[14]), bekam plötzlich ein bösartiges Nasenübel, das ihn um so mehr in Schrecken setzte, als ihm plötzlich kleine Knochensplitterchen aus der Nase herausfielen. Gesicht und Kopf waren durchwegs angeschwollen; aus den geschlossenen Augenlidern, sowie aus der monströsen, ganz verschobenen Nase sickerte fortwährend äusserst stinkende Jauche; Sprache war unverständlich; im Rachen sassen drei ausgebreitete, speckige Geschwüre, und in dem Stirnknochen wüthete ein heftig bohrender Schmerz, dass der Kranke Tag und Nacht brüllte. Dzondi's Methode[15]), die schon in tausenden von Fällen nützte, wurde auch in diesem Falle angewandt, zum Gurgeln aber und zum Schnupfen ein Scordiumabsud mit Sublimat gebraucht, auf dessen Anwendung am zwölften Tage 22, am vierzehnten Tage 11 und am fünfzehnten 13, also in Summa 46 Stück weisse $^1/_8''$ lange, von der Dicke einer Schreibfeder, lebhaft sich bewegende Würmer — Oestrus — hervorgeholt wurden, von denen mehrere sich entpuppten; worauf der Schmerz gänzlich nachliess, und alles sich in kürzester Zeit zurückbildete, so dass der Kranke gesund die Anstalt verlassen konnte.

Entzündungen der Nebencavitäten der Nase kommen vielleicht häufiger vor, als man glauben möchte. Dieselben sind meistens von der Umgebung, die afficirt

---

[14]) cf. Schmidt'sche Jahrbücher. Band X p. 225.
[15]) Waldenburg und Simon. Auflage 1877. p. 394.

ist, fortgeleitet, theils treten sie auch selbstständig auf. Ein Fall der ersteren Art wurde vor Kurzem publicirt[16]), wo die Highmorshöhle ergriffen war infolge von Nasenrachencatarrh mit reichlicher Absonderung. Der eitrige, aashaft stinkende Geruch, der schlechte Geschmack, den der Kranke hatte, sowie die fulminanten Kopfschmerzen infolge der Stagnation des stinkenden Secrets, waren sofort durch einen Einstich in die afficirte Höhle beseitigt.

Einen Fall der letzteren Natur, d. i. einen solchen, wo eine nachweisbare Ursache gänzlich fehlte, habe ich selber auf der Bardeleben'schen Klinik erlebt. Es kam ein Patient auf die Klinik mit eitriger Entzündung des Antrum supramaxillare und allen den Symptomen einer Ozaena. Bald sollte aber ein Einstich mit dem Troicart in die Höhle vom zweiten Backenzahn aus das Räthsel lösen.

Während dieser Operation erzählte mein verehrter Lehrer Bardeleben einen ähnlichen, ganz hierauf bezüglichen Fall: Vor mehreren Jahren habe er einen Schauspieler, der auch an ebensolchem ozaenaartigen Uebel litt, operirt; derselbe roch fürchterlich aus Mund und Nase, so dass mit ihm, der eine Liebhaberrolle spielte, die anderen Schauspieler durchaus nichts zu thun haben wollten. Auch hier lag weiter nichts, als eine eitrige Entzündung der Highmorshöhle vor.

In der von Langenbeck'schen Klinik sah ich (Sommer 1879) eine Patientin, die eine gleiche Affection der Sinus frontales hatte, bei der auch im vollsten

---

[16]) Berl. Klinische Wochenschrift No. 16.

Maasse die Symptome der Ozaena ausgesprochen waren, die über ebenso heftige Kopfschmerzen, wie in dem zuerst von mir angeführten Falle, klagte; bei der fortwährend jauchiges Secret aus der Nase lief, so dass es die äusseren Theile corrodirte; und die einen strengen Foetor e naribus et ex ore von sich gab. Die Operation des Einstechens machte zwar das Uebel vor der Hand schwinden; letzteres recidivirte aber noch mehrere Male.

Neuerlich hat Trautmann[17]) zwei Fälle veröffentlicht, in denen die Extraction eines nekrotischen Knochenstückes des Processus alveolaris von der Nase aus die Ozaena zum Schwinden brachte. Die Necrose war durch Trauma veranlasst.

Zum Schluss führe ich zwei nicht uninteressante Fälle an, bei denen Fremdkörper, die lange Zeit im Cavum narium verweilten, die hartnäckigste Ozaena vorschützten, bei deren Entfernung sofortige Heilung sich einstellte.

Ein fünfjähriges Mädchen[18]) hatte die Gewohnheit, alles, was es in die Hände bekam, sich in die Nase zu stecken. So mussten ihm in seinem zweiten Lebensjahre einige Male hineingesteckte Erbsen vermittelst Instrumente entfernt werden. Einstmals hatte die Kleine zusammengerollte Papierstreifen in die Nase geschoben und darin stecken gelassen. Hierauf entstand Schleimfluss aus der immer mehr anschwellenden Nase, der immer stärker und schliesslich übelriechend wurde.

---

[17]) Archiv für Ohrenheilkunde. Band XV. p. 91.
[18]) Oesterr. Wochenschrift 1843. No. 12.

Niemand wusste, woher der beschleunigte Puls und das Fieber kam. Besonders fiel die Nase auf, die noch einmal so gross, als im Normalzustande war. Sie war besonders linkerseits sehr geröthet und empfindlich, das linke Nasenloch von zähem Schleime ganz verstopft. Da dem behandelnden Arzte die Ursache des Uebels unbekannt war, so spritzte er Malvendecoct mit Tinct. asae foetidae ein. Bald liess das Uebel nach, das Fieber nahm ab und das Mädchen genas. Es stiess sich bald ein nekrotisch gewordener Knochen ab und ihm folgten fünf fest zusammengerollte, erbsen- bis bohnengrosse Papierstückchen.

Der andere Fall ist von Smyly im Dubliner Journal 1876 beschrieben worden, welcher einen Ozaenakranken fast fünf Jahre lang behandelte und nichts ausrichten konnte, bis er schliesslich den bis dato übersehenen Fremdkörper (Kieselstein), der im retronasalen Raum versteckt lag, extrahirte, worauf der gequälte Patient binnen kürzester Frist vollständig geheilt wurde.

VI. Therapie.

Was das Heilverfahren bei unserer Krankheit anlangt, so war schon von jeher das Augenmerk der Aerzte darauf gerichtet, durch lokale Application Herr derselben zu werden. Während bei der sog. Ozaena luetica, scrofulosa oder luposa mit dem Schwindenmachen des Allgemeinleidens, das den Organismus durchseuchtet, schnell Hilfe geschafft wurde, hatte man bei der quasi spontan auftretenden Form mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen.

Das Argentum nitricum, das zuerst von Cazenave Anfangs der dreissigiger Jahre gegen alle chronische Schleimflüsse aus der Urethra, gegen Aftermembranen im Pharynx, sowie zur Bildung guter Granulationen empfohlen wurde, hielt ebenderselbe Autor für ein so vorzügliches Mittel, dass er meinte, dass es alle in Rede stehenden und besonders die Krankheitsprocesse der Nase beseitige. Er gibt als Dosis 0,25 : 30,0 — 40,0 an, womit er anfing. Die sichtbaren Stellen wurden mit Hoellenstein in Substanz, die nicht sichtbaren mit einer Solution von Arg. nitr. cauterisirt. Die Kur dauerte vier bis zwölf Wochen. Das in Anwendung gebrachte Causticum verursachte Niesen, Verstopfung der Nase und reichliche Thränenabsonderung, dem bald vermehrte Schleimabsonderung und erleichterter Durchgang durch die Nase folgte. Bald verminderte sich auch die Eiter- und Jaucheabsonderung und verschwand dann. Eine Statistik der Heilerfolge beweist, dass viele hartnäckige, chronische Fälle zur Heilung kamen, dagegen solche scrophulöser Natur nicht, woraus zu erwarten stand, dass alle dergl. Uebel, die auf Dyscrasie beruhten, der heilkräftigen Wirkung des Mittels trotzten. Nur allein lokal war das Arg. nitric. geeignet, nachdem die Dyscrasie bekämpft war. Dieses Mittel wird noch bis auf den heutigen Tag angewendet und zwar ganz in derselben Weise.

Man schritt dann zu anderen Mitteln. Eine Zeitlang wurde Chlorkalk mit und ohne Ratanha angewandt. Ferner Aqua Chlori in diluirter Form, die bei der sonst prompten Desinfection und Desodorisation das eine Nachtheilige hat, dass sie die Riechnerven an-

zugreifen scheint und die Patienten gänzlich ihres Geruches beraubt.

In neuester Zeit traten an deren Stelle die verschiedenen Desinfectionswässer, wie Carbol-, Sulfocarbolsäure, Thymol etc.

Diese Methode musste bald der Einspritzung gewöhnlichen, lauwarmen Wassers auf Empfehlung von Max Simon weichen. Bei dieser Behandlung war dem Gesammtorganismus noch durch Nutrientia, gute Luft etc. nachzuhelfen, namentlich, wenn, wie Simon hervorhebt, die Punaisie nicht durch Geschwüre der Nase hervorgebracht wird. Dieses einfache Verfahren wurde mit dem besten Erfolge geübt, um die Nase von den festsitzenden, stinkenden Borken gründlich zu reinigen; und man hat beobachtet, dass auch die Schleimhaut bald darauf die krankhafte Beschaffenheit verliert, und vollkommen Heilung eintritt. Dieses Heilverfahren wurde lange Zeit eingehalten mit allerhand Modifikationen, indem man auch noch innerliche Mittel verabreichte, wie Solutio arsenical. Fowleri (I—V gtt. zweimal täglich).

Auch das Kali chloricum (10,0 : 100,0 Aq.), sowie das Kali hypermanganicum und noch viele andere Adstringentien (Alaun, infus. hb. Salv. etc.) erfreuten sich eine Zeitlang in Form von Injectionen eines ziemlichen Rufes.

In der Neuzeit wird die Galvanocaustik in Gebrauch gezogen. Bei der hyperplastischen Form leistet dieselbe gute Dienste, so dass die starkgewulsteten Muscheln bald zur Norm gebracht werden.

Zur Behandlung der atrophischen Form eignen sich

besonders die bereits oben angeführten Adstringentien, denen Jod (als Lugolsche Lösung), Natr. carbonicum und Bepinselungen mit Glycerin zur Seite zu stellen wären. Aeltere Atrophieen der Mucosa scheinen absolut unheilbar zu sein.

Die Injectionen vermittelst der Nasendouche, wie sie neuerdings vielfach geübt werden, sind von äusserst praktischer Wichtigkeit. Denn nicht nur, dass dadurch die verschiedenartigsten Flüssigkeiten (desinficirende — erweichende) durch die Nasenhöhle getrieben werden können, hat auch der Arzt das Bequeme und der Patient das Nützliche davon, dass letzterer sich selber die Injectionen appliciren und dies so öfter des Tages wiederholen kann, wodurch unwiderstehlich alle Schleim- und Eitermassen herausbefördert und an deren Stelle Luft und Frische erzielt werden.

Schliesslich sind noch die ganz neuesten Heil- resp. Palliativmittel zu nennen, mit denen man gegen die Ozaena ankämpfte. Es sind dies erstens die von Gottstein empfohlenen Wattetampons, etwa 3—5 cm lang, die bei voraufgegangener, exacter Ausspritzung des Cavum narium einzuführen und eine Zeitlang (vielleicht 24 Stunden lang) liegen zu lassen wären. Zweitens das Natr. benzoicum in Solution (25,0 : 100,0; zwei Theelöffel auf ein Quart Wasser). Dasselbe wird in Form von Einspritzungen in die Nase applicirt und soll höchst wohlthuend den Patienten sein, so dass sie stets nach jeder Injection sagen, es sei ihnen, als ob sie eben ein erfrischendes Bad genommen hätten.

Die von Trautmann angeregte Idee, den Luftstrom durch einen Nasenrespirator abzuschwächen und da-

durch die schnelle Verdunstung des Secrets zu verhüten, ist bis jetzt vom Instrumentenmacher noch nicht zweckentsprechend erledigt.

An dieser Stelle ergreife ich die Gelegenheit, dem Herrn Oberstabsarzt Dr. Trautmann, sowie dem Herrn Privatdocenten Dr. Carl Friedländer für die gütige Unterstützung bei Anfertigung dieser Arbeit und der bezüglichen Präparate meinen Dank auszusprechen.

11083

THESEN.

1. Die Quecksilber-Behandlung der Syphilis ist der vegetabilischen Kur vorzuziehen.
2. Bei acuter Entzündung der Schleimhäute soll man zuerst von der Kälte Gebrauch machen.
3. Die Encephalopathie in Folge von Bleiintoxication ist reine Nervenwirkung.

VITA.

Der Verfasser, Manasse Rosenberg, geboren den 5. November 1856 zu Deutsch-Krone in Westpreussen, mosaischer Confession, erhielt seinen ersten Unterricht auf der Gemeindeschule seiner Vaterstadt. Herbst 1868 in die Quarta des Königlichen Gymnasiums ebendaselbst aufgenommen, besuchte er letzteres acht Jahre lang und verliess es im August 1876 mit dem Zeugniss der Reife. Hierauf bezog er die Königliche Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin und wurde daselbst bei der medicinischen Facultät immatriculirt im Herbst desselben Jahres. Im Februar 1879 bestand er das Tentamen physicum und am 3. August 1880 das Examen rigorosum.

In den acht in Berlin zugebrachten Semestern hat er die Collegia und die practischen Uebungen bei folgenden Herren Professoren und Privatdocenten besucht: Bardeleben, Bernhardt, du Bois-Reymond, B. Fraenkel, Frerichs, Friedlaender, Fritsch, E. Hahn, Hartmann, Helmholtz, Henoch, Hirsch, Hirschberg, Hofmann, Jacobson, Jürgens, Koch (†), Kroenlein, Kronecker, v. Langenbeck, Leyden, Lewin, Litten, Liebreich, J. Meyer, Munk, Reichert, Sander, Schädel, Schröder, Schülein, Trautmann, Virchow, Waldenburg, Westphal, J. Wolff.

Allen diesen seinen verehrten Lehrern spricht Verfasser seinen innigsten Dank und tiefste Verehrung aus.